

Муниципальное общеобразовательное казенное учреждение основная общеобразовательная школа дер. Усовы Оричевского района Кировской области (Усовская основная школа)



УТВЕРЖДАЮ

директор Усовской
основной школы

 /Е.М. Страхова

приказ № 1

от «01» сентября 2023 г.

РАССМОТРЕНО

на педагогическом совете

Протокол № 1 от 29.08.2023

**Рабочая программа
по предмету «Биология»
для 8 класса на 2023/2024 учебный год**

Составитель программы:
учитель биологии
Попцова Татьяна Леонидовна

Пояснительная записка

Настоящая рабочая программа предназначена для изучения курса «Человек» в 8 классе средней общеобразовательной школы. Рабочая программа составлена на основе Федерального Государственного стандарта, основного общего образования по биологии и Программы курса «Человек» для 8-го класса автора М.Р. Сапина, Н. И. Сониной // Биология в основной школе: Программы. – М.: Дрофа, отражающей содержание рабочей программы с дополнениями, не превышающими требования к уровню подготовки обучающихся. Настоящая программа базируется на биологических дисциплинах, освоенных в начальной школе и курсах «Живой организм» и «Многообразие живых организмов» в 6 и 7 классах соответственно.

Данная программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю)

Цели обучения биологии:

- овладение учащимися знаниями о живой природе, общими методами ее изучения, учебными умениями;
- формирование на базе знаний и умений научной картины мира как компонента общечеловеческой культуры;
- гигиеническое воспитание и формирование здорового образа жизни в целях сохранения психического, физического и нравственного здоровья человека;
- установление гармоничных отношений учащихся с природой, со всем живым как главной ценностью на Земле;
- подготовка школьников к практической деятельности в области сельского хозяйства, медицины, здравоохранения.

Программа по биологии составлена на основе минимума содержания образования и требований к уровню подготовки выпускников по биологии. Она служит ориентиром для нормативов изучения биологии в основной школе и может быть использована при составлении вариативных и региональных программ, различающихся последовательностью изложения содержания.

Методы и формы обучения определяются с учетом индивидуальных и возрастных особенностей учащихся, развития и саморазвития личности. В связи с этим **основные методики изучения биологии** на данном уровне: обучение через опыт и сотрудничество; учет индивидуальных особенностей и потребностей учащихся; интерактивность (работа в малых группах, ролевые игры, имитационное моделирование, тренинги, предусмотрена проектная деятельность учащихся и защита проектов после завершения изучения крупных тем личностно-деятельностный подход, применение здоровьесберегающих технологий.

Основной формой обучения является урок, типы которого могут быть: уроки усвоения новой учебной информации; уроки формирования практических умений и навыков учащихся; уроки совершенствования и знаний, умений и навыков; уроки обобщения и систематизации знаний, умений и навыков; уроки проверки и оценки знаний, умений и навыков учащихся; помимо этого в программе предусмотрены такие виды учебных занятий как лекции, семинарские занятия, лабораторные и практические работы, практикумы, конференции, игры, тренинги.

В рабочей программе предусмотрены варианты изучения материала, как в коллективных, так и в индивидуально-групповых формах.

При организации учебно-познавательной деятельности предполагается работа с тетрадью с печатной основой: Н. И. Сониной, М.Р. Сапина. Биология. Человек. Рабочая тетрадь. 8 класс. М.: Дрофа,. В тетрадь включены вопросы и задания, в том числе в форме лабораторных работ, познавательных задач, таблиц, схем, немых рисунков. Работа с немymi рисунками позволит диагностировать сформированность умения узнавать (распознавать) биологические объекты, а также их органы и другие структурные компоненты. Эти задания выполняются по ходу урока. Познавательные задачи, требующие от ученика размышлений или отработки навыков сравнения, сопоставления, выполняются в качестве домашнего задания.

Уровень программы – базовый.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА–биология-8**

В соответствии с целями и требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования определены задачи курса, отражающие планируемые результаты (личностные, метапредметные, предметные) обучения школьников 8 классов.

Обучение биологии в основной школе направлено на достижение следующих целей:

Личностные результаты освоения образовательной программы:

- воспитание российской гражданской идентичности: патриотизма, любви и уважения к Отечеству, чувства гордости за свою Родину;
- формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности, обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению, с учётом устойчивых познавательных интересов;
- знание основных принципов и правил отношения к живой природе,
- сформированности познавательных интересов и мотивов, направленных на изучение живой природы;
- эстетического отношения к живым объектам;
- освоение социальных норм и правил поведения;
- развитие сознания и компетентности в решении моральных проблем на основе личного выбора;
- формирование нравственных чувств и нравственного поведения, осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности;
- формирование экологической культуры на основе признания ценности жизни во всех её проявлениях и необходимости ответственного, бережного отношения к окружающей среде.

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата, определять способы действий в рамках предложенных условий и требований, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности.

Познавательные УУД:

- овладение составляющими исследовательской и проектной деятельности, включая умения видеть проблему, ставить вопросы, выдвигать гипотезы, давать определения понятиям, классифицировать, наблюдать;
- проводить эксперименты, делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи;
- умение работать с разными источниками биологической информации: находить биологическую информацию в различных источниках (тексте учебника научно популярной литературе, биологических словарях и справочниках), анализировать и оценивать информацию;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства для дискуссии и аргументации своей позиции: сравнивать разные точки зрения, аргументировать и отстаивать свою точку зрения;
- формирование и развитие компетентности в области использования, информационно-коммуникационных технологий (ИКТ-компетенции).

Коммуникативные УУД:

- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе: находить общее решение и разрешать

конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов, формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение.

Предметные образовательные результаты:

- усвоение системы научных знаний о живой природе и закономерностях её развития, для формирования современных представлений о естественнонаучной картине мира;
- формирование первоначальных систематизированных представлений о биологических объектах, процессах, явлениях, закономерностях, об основных биологических теориях, об экосистемной организации жизни, о взаимосвязи живого и неживого в биосфере, о наследственности и изменчивости; овладение понятийным аппаратом биологии;
- приобретение опыта использования методов биологической науки и проведения несложных биологических экспериментов для изучения живых организмов;
- формирование основ экологической грамотности: способности оценивать последствия деятельности человека в природе, умение выбирать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к живой природе; осознание необходимости действий по сохранению биоразнообразия и природных местообитаний, видов животных;
- объяснение роли биологии в практической деятельности людей, роли человека в природе, родства общности происхождения растений и животных;
- формирование представлений о значении биологических наук в решении локальных и глобальных экологических проблем;
- ознакомление с приёмами выращивания и размножения домашних животных, ухода за ними.

Выпускник научится в 8 классе:

- определять систематическую принадлежность животных к той или иной таксономической группе;
- работать с живыми животными и фиксированными препаратами (коллекциями, влажными и микропрепаратами, чучелами и др.);
- объяснять взаимосвязь строения и функций органов и их систем, образа жизни и среды обитания животных.

Выпускник получит возможность научиться в 8 классе:

- характеризовать экологическую роль хордовых животных;
- характеризовать хозяйственное значение позвоночных;
- наблюдать за поведением животных в природе;
- выделять животных, занесённых в Красную книгу, и способствовать сохранению их численности и мест обитания;
- оказывать первую медицинскую помощь при укусах опасных или ядовитых животных.

Требования к уровню подготовки учащихся 8 класса

Учащиеся должны знать:

Базовый уровень

- основные функции организма (питание, дыхание, выделение, транспорт веществ, раздражимость, рост, развитие, размножение);
- особенности строения и жизнедеятельности клетки;
- особенности строения и функции основных тканей, органов и систем органов;
- биологический смысл разделения функций и органов;
- как обеспечивается целостность организма;
- интегрирующую функцию кровеносной, нервной и эндокринной систем органов;
- о внутренней среде организма и способах поддержания ее постоянства (гомеостаза);
- как человек узнает о том, что происходит в окружающем мире и какую роль в этом играют высшая нервная деятельность и органы чувств;
- о биологическом смысле размножения и причинах естественной смерти;

- о строении и функциях органов размножения;
- элементарные сведения об эмбриональном и постэмбриональном развитии человека;
- элементарные сведения о соотношении физиологического и психологического в природе человека; о темпераменте, эмоциях, их биологическом источнике и социальном смысле;
- основные правила здорового образа жизни, факторы, сохраняющие и разрушающие здоровье;
- приемы первой помощи при травмах, тепловом и солнечном ударах, обморожениях, кровотечениях.

Учащиеся должны уметь:

Базовый уровень

- находить взаимосвязи тканей, органов и систем органов при выполнении ими разнообразных функций;
- соблюдать правила гигиены, объяснять влияние физического труда и спорта на организм, выявлять причины нарушения осанки и развития плоскостопия, соблюдать режим труда и отдыха, правила рационального питания, объяснять вред курения и употребления алкоголя, наркотиков;
- оказывать первую помощь при кровотечениях и травмах;
- пользоваться медицинским термометром;
- объяснять наблюдаемые процессы, проходящие в собственном организме и применять свои знания для составления режима дня, правил поведения и т.п.;
- готовить краткие сообщения на заданную тему с использованием дополнительной литературы.

Содержание курса

1. Человек как биологический вид (2 ч)

Человек как часть живой природы, место человека в системе органического мира. Черты сходства человека и животных. Сходство и различия человека и человекообразных обезьян. Человек разумный.

Демонстрация скелетов человека и позвоночных, таблиц, схем, рисунков, раскрывающих черты сходства человека и животных.

2. Происхождение человека (3 ч)

Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза. Этапы и факторы становления человека. Расы человека, их происхождение и единство.

Демонстрация модели «Происхождение человека», моделей остатков материальной первобытной культуры человека, иллюстраций представителей различных рас человека.

3. Краткая история развития знаний о человеке. Науки, изучающие человека (1 ч)

Анатомия, физиология, гигиена. Великие анатомы, физиологи: Гиппократ, Клавдий Гален, Андреас Везалий. Развитие.

Демонстрация портретов великих ученых — анатомов и физиологов.

4. Общий обзор организма человека (4 ч)

Клеточное строение организма. Ткани: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Органы человеческого организма. Системы органов. Взаимосвязь органов и систем органов как основа гомеостаза.

Демонстрация схем систем органов человека.

5. Координация и регуляция (11 ч)

Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат (2 ч) Гуморальная регуляция. Железы внутренней секреции. Гормоны и их роль в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция.

Демонстрация схем строения эндокринных желез; таблиц строения, биологической активности и точек приложения гормонов; фотографий больных с различными нарушениями функции эндокринных желез.

Нервная регуляция (5 ч) Нервная регуляция. Значение нервной системы. Центральная и периферическая нервные системы. Вегетативная и соматическая части нервной системы. Рефлекс; проведение нервного импульса.

Строение и функции спинного мозга, отделов головного мозга. Большие полушария головного мозга. Кора больших полушарий. Значение коры больших полушарий и ее связи с другими отделами мозга.

Анализаторы (4 ч) Органы чувств (анализаторы), их строение, функции. Строение, функции и гигиена органов зрения. Строение и функции органов слуха. Предупреждение нарушений слуха. Органы осязания, вкуса, обоняния. Гигиена органов чувств.

Демонстрация моделей головного мозга, органов чувств; схем рефлекторных дуг безусловных рефлексов.

Лабораторные работы Определение безусловных рефлексов различных отделов мозга.

Тесты, направленные на выяснение объема внимания, эффективности запоминания.

6. Опора и движение (8 ч)

Скелет человека, его отделы: осевой скелет, скелеты поясов конечностей. Особенности скелета человека, связанные с трудовой деятельностью и прямохождением. Состав и строение костей: трубчатые и губчатые кости. Рост костей. Возрастные изменения в строении костей. Типы соединения костей. Заболевания опорно-двигательной системы и их профилактика.

Мышечная система. Строение и развитие мышц. Основные группы мышц, их функции. Работа мышц; статическая и динамическая нагрузка. Роль нервной системы в регуляции работы мышц. Утомление мышц, роль активного отдыха в восстановлении активности мышечной ткани. Значение физической культуры и режима труда в правильном формировании опорно-двигательной системы.

Демонстрация скелета человека, отдельных костей, распилов костей; приемов оказания первой помощи при повреждениях (травмах) опорно-двигательной системы.

Лабораторная работа Определение при внешнем осмотре местоположения отдельных костей и мышц. Определение функций костей, мышц и суставов.

7. Внутренняя среда организма (4 ч)

Понятие «внутренняя среда». Тканевая жидкость.

Кровь, ее состав и значение в обеспечении жизнедеятельности организма. Клеточные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты. Плазма крови. Свертывание крови. Группы крови. Лимфа. Иммунитет. Инфекционные заболевания. Предупредительные прививки. Переливание крови. Донорство.

8. Транспорт веществ (6 ч)

Сердце, его строение и регуляция деятельности; большой и малый круги кровообращения. Лимфообращение. Движение крови по сосудам. Кровяное давление. Заболевания органов кровообращения, их предупреждение.

Демонстрация моделей сердца человека, таблиц и схем строения клеток крови и органов кровообращения.

Лабораторные работы. Изучение строения клеток крови под микроскопом.

Определение пульса и подсчет числа сердечных сокращений.

Проведение инструментальных анализов и функциональных проб. Оценка пульса, измерение артериального давления, оценка степени тренированности испытуемого.

Основы техники и методики самомассажа. Оказание первой помощи при артериальных и венозных кровотечениях.

9. Дыхание (6 ч)

Потребность организма человека в кислороде воздуха. Органы дыхания. Строение органов дыхания. Дыхательные движения. Газообмен в легких, тканях; перенос газов эритроцитами и плазмой крови. Регуляция дыхания. Искусственное дыхание. Голосовой аппарат. Заболевания органов дыхания, их предупреждение.

Демонстрация моделей гортани, легких; схем, иллюстрирующих механизм вдоха и выдоха; приемов искусственного дыхания.

Лабораторные работы. Проведение функциональных дыхательных проб с задержкой дыхания до и после физической нагрузки.

Гигиеническая оценка микроклимата помещений (измерение температуры, влажности и скорости проветриваемости помещения).

Дыхательные упражнения для формирования дикции.

10. Пищеварение (6 ч)

Питательные вещества и пищевые продукты. Потребность человека в пище и питательных веществах. Витамины. Пищеварение. Строение и функции органов пищеварения. Пищеварительные железы: печень и поджелудочная железа. Этапы процессов пищеварения. Заболевания органов пищеварения, их предупреждение. Профилактика глистных инвазий, пищевых отравлений, желудочно-кишечных заболеваний. Гигиена питания.

Демонстрация модели торса человека, муляжей внутренних органов.

Лабораторные работы. Воздействие желудочного сока на белки.

Качественное определение белков, жиров и углеводов в пищевых продуктах.

11. Обмен веществ и энергии. Витамины (2 ч)

Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.

Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.

12. Выделение (2 ч)

Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи. Роль кожи в выделении из организма продуктов обмена веществ. Болезни органов выделения, их предупреждение.

Демонстрация модели почек.

13. Покровы тела (3 ч)

Строение и функции кожи. Роль кожи в терморегуляции. Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение. Профилактика и первая помощь при тепловом, солнечном ударах, обморожении, электрошоке.

Демонстрация схем строения кожных покровов человека. Производные кожи.

Лабораторные работы. Изучение строения кожи, волос, ногтей (макро- и микроскопическое).

Приемы наложения повязок на условно пораженный участок кожи.

14. Размножение и развитие (2 ч)

Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение. Внутриутробное развитие, роды. Лактация. Рост и развитие ребенка.

15. Высшая нервная деятельность (8 ч)

Рефлекс — основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Формы поведения. Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека. Познавательные процессы. Торможение. Типы нервной системы. Речь. Мышление. Сознание. Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена. Гигиена умственного труда.

Тематическое планирование.

№	Тема.	Кол-во часов
1	Человек как биологический вид	2 ч
2	Происхождение человека	3 ч
3	Краткая история развития знаний о человеке. Науки, изучающие человека	1 ч
4	Общий обзор организма человека	4 ч
5	Координация и регуляция.	11 ч
5.1	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат	2 ч
5.2	Нервная система	5 ч
5.3	Анализаторы	4 ч
6	Опора и движение	8 ч
7	Внутренняя среда организма	4 ч.
8	Транспорт веществ	6 ч
9	Дыхание	6 ч

10	Пищеварение	6 ч
11	Обмен веществ и энергии. Витамины	2 ч
12	Выделение	2 ч
13	Покровы тела	3 ч
14	Размножение и развитие	2 ч
15	Высшая нервная деятельность	8 ч
	итого	68ч.

Календарно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы урока	Кол-во часов	Содержание изучаемого	Тип урока	Форма урока	Воспитательная работа
1	Место человека в системе органического мира	1ч	Место человека в системе органического мира.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	беседа	10 сентября. Всемирный день оказания первой помощи
2	Особенности человека	1ч	Сходство человека с животными и отличие от них.	Комбинированный урок	беседа	
3	Происхождение человека. Этапы его становления	1ч	Биологические и социальные факторы антропосоциогенеза.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	лекция	Беседа о равноправии рас и народов.
4	Происхождение человека. Этапы его становления	1ч	Этапы и факторы становления человека.		Самостоятельная работа	
5	Расы человека, их происхождение и единство.	1ч	Расы человека, их происхождение и единство.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	беседа	
6	История развития знаний о строении и функциях организма человека.	1ч	Науки о человеке: анатомия, физиология, гигиена, медицина, психология. Методы изучения организма человека.		комбинированный	
7	Клеточное строение организма	1ч	Клеточное строение организма. Строение и процессы жизнедеятельности организма.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Изучение нового материала	25 сентября Всемирный день фармацевта
8	Клеточное	1ч	Клеточное строение	Комбинированный урок	Урок-	

	строение организма		организма. Строение и процессы жизнедеятельности организма.		исследование	
9	Ткани и органы	1ч	Ткани животных и человека: эпителиальные, соединительные, мышечные, нервная. Нейрон. Межклеточное вещество.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	комбинированный	
10	Органы. Системы органов. Организм.	1ч	Строение и процессы жизнедеятельности организма человека.		Изучение нового материала	
11	Гуморальная регуляция. Эндокринный аппарат человека, его особенности	1ч	Эндокринная система. Железы внешней и внутренней секреции, их строение и функции.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Изучение нового материала	Беседа о здоровом образе жизни
12	Роль гормонов в обменных процессах. Нервно-гуморальная регуляция, ее нарушения.	1ч	Гормоны. Гормоны гипофиза, надпочечников, поджелудочной и щитовидной желез, болезни, связанные с гипер- и гипофункцией желез. Взаимодействие нервной и гуморальной регуляции.		Урок коррекции знаний	
13	Нервная регуляция. Строение и значение нервной	1ч	Нервная система. Значение НС. Отделы НС: центральный, периферический.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Урок изучения нового материала	Беседа о бережном отношении к окружающим .

	системы		Спинной и головной мозг. Нервы. Нервные узлы.		
14	Спинной мозг	1ч	Спинной мозг, строение и функции. Серое и белое вещество спинного мозга. Рефлекторная и проводниковая функция спинного мозга. Нарушения деятельности НС и их предупреждение.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Лекция
15	Строение и функции головного мозга	1ч	Головной мозг, строение и функции. Серое и белое вещество головного мозга. Продолговатый мозг. Средний мозг. Промежуточный мозг. Мозжечок.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Самостоятельная работа
16	Полушария головного мозга	1ч	Большие полушария ГМ. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Нарушения деятельности НС и их предупреждение	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комплексное применение знаний
17	Полушария головного мозга	1ч	Большие полушария ГМ. Аналитико-синтетическая функция коры больших полушарий. Нарушения деятельности НС и их	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комплексное применение знаний

			предупреждение			
18	Анализаторы, их строение и функции. Зрительный анализатор	1ч	Органы чувств, их роль в жизни человека. Анализаторы. Рецепторы, проводящие пути, чувствительные зоны коры БП. Орган зрения. Строение и функции оболочек глаза. Зрительный анализатор. Нарушения зрения, их профилактика. Гигиена зрения.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	комбинированный	29 сентября. День отоларинголога.
19	Анализаторы слуха и равновесия	1ч	Орган слуха. Строение и функции наружного, среднего и внутреннего уха. Звукопередающий и звуковоспринимающий аппарат. Слуховой анализатор. Нарушения слуха, их профилактика. Гигиена слуха. Вестибулярный аппарат – орган равновесия.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	комбинированный	
20	Кожно-мышечная чувствительность. Обоняние. Вкус.	1ч	Органы обоняния, осязания, вкуса, их анализаторы.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	комбинированный	
21	Чувствительность анализаторов.	1ч	Взаимосвязь ощущений – результат аналитико-синтетической деятельности коры больших полушарий.		комбинированный	
22	Аппарат опоры и	1ч	Опора и движение.	Урок изучения нового и	комбинированный	Беседа о сохранении

	движения, его функции.		Строение и функции опорно-двигательной системы. Строение опорной системы: скелет, кости, хрящи, связки. Скелет головы. Скелет туловища. Скелет конечностей.	первичного закрепления знаний	ый	здоровья.
23	Строение и свойства костей, типы их соединений	1ч	Строение кости. Соединения костей. Строение сустава.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Первичное закрепление знаний	
24	Строение скелета	1ч	Строение кости. Соединения костей. Строение сустава.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	комбинированный	
25	Первая помощь при растяжении связок, переломах костей	1ч	Профилактика травматизма. Приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательной системы. Травмы: перелом, вывих, растяжение связок.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	комбинированный	
26	Мышцы, их строение и функции	1ч	Строение двигательной системы. Мышцы головы, туловища, конечностей. Дыхательные мышцы. Сухожилия.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Беседа.практическая работа	
27	Работа мышц	1ч	Динамическая и статическая работа мышц. Регуляция мышечных движений.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Практическая работа	
28	Значение физических	1ч	Укрепление здоровья. Двигательная	Урок изучения нового и первичного закрепления	комбинированный	

	упражнений для формирования аппарата опоры и движения		активность. Соблюдение правил здорового образа жизни. Роль зарядки, уроков физкультуры и спорта в развитии организма. Факторы риска – гиподинамия.	знаний		
29	Взаимосвязь строения и функций опорно-двигательного аппарата (обобщающий)	1ч		Урок контроля и оценки знаний	Контроль знаний	
30	Внутренняя среда организма и ее значение	1ч	Внутренняя среда организма: кровь, тканевая жидкость, лимфа. Значение постоянства внутренней среды организма.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	беседа	29 сентября. Всемирный день сердца.
31	Плазма крови, ее состав. Форменные элементы крови, их строение и функции.	1ч	Кровь, ее функции. Плазма крови, клетки крови. Свертывание крови.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Изучение нового материала	
32	Иммунитет	1ч	Иммунитет. Иммунная система человека. Вакцинация. Лечебные сыворотки. Классификация иммунитета. Факторы, влияющие на иммунитет. Значение работ Л.Пастера и И.И.Мечникова в	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний		

			области иммунитета.		
33	Группы крови. Переливание крови.	1ч	Группы крови. Переливание крови. Резус-фактор.		Исследование, беседа
34	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения	1ч	Кровеносная система. Сердце и кровеносные сосуды.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Первичное закрепление материала
35	Движение крови и лимфы в организме. Органы кровообращения	1ч	Кровеносная система. Сердце и кровеносные сосуды.	Комплексное применение знаний	Комбинированный урок
36	Работа сердца	1ч	Строение и функции сердца. Фазы сердечной деятельности.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	
37	Движение крови по сосудам	1ч	Кровеносные сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Значение кровообращения. Лимфатическая система. Значение лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. Артериальное давление. Пульс.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный урок
38	Движение крови по сосудам	1ч	Кровеносные сосуды. Большой и малый круги кровообращения. Значение кровообращения. Лимфатическая система. Значение	Комплексное применение знаний	Комбинированный урок

			лимфообращения. Связь кровеносной и лимфатической систем. Артериальное давление. Пульс.			
39	Заболевания сердечно-сосудистой системы. Первая помощь при кровотечениях	1ч	Сердечно-сосудистые заболевания, причины и предупреждение. Артериальное и венозное кровотечения. Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.	Комплексное применение знаний	Комбинированный	«Приемы остановки кровотечения»
40	Потребность организма человека в кислороде. Строение органов дыхания.	1ч	Дыхание. Дыхательная система.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный	Беседа о здоровом образе жизни
41	Строение легких. Газообмен в легких и тканях	1ч	Обмен газов в легких и тканях. Строение легких.	Комплексное применение знаний	Комбинированный	
42	Строение легких. Газообмен в легких и тканях	1ч	Дыхательные движения. Механизм вдоха и выдоха.	Комплексное применение знаний	Комбинированный	
43	Дыхательные движения. Жизненная емкость легких	1ч		Комплексное применение знаний	Комбинированный	
44	Регуляция дыхания	1ч	Нейрогуморальная регуляция дыхания.			
45	Заболевания органов дыхания. Первая помощь при нарушениях дыхания	1ч	Заболевания органов дыхания и их профилактика. Предупреждение распространения	Комплексное применение знаний	Комбинированный	

			инфекционных заболеваний и соблюдение мер профилактики для защиты собственного организма.			
46	Пищевые продукты. Питательные вещества и их превращения в организме. Пищеварение	1ч	Питательные вещества и их превращения в организме. Пищеварение	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный	Беседа о правильном питании
47	Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости	1ч	Питательные вещества и их превращения в организме. Пищеварение	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный	
48	Строение и функции пищеварительной системы. Пищеварение в ротовой полости	1ч	Питательные вещества и их превращения в организме. Пищеварение	Комплексное применение знаний	Комбинированный урок	
49	Пищеварение в желудке	1ч	Этапы процессов пищеварения.	Комплексное применение знаний	Комбинированный урок	
50	Пищеварение в кишечнике	1ч	Этапы процессов пищеварения.	Комплексное применение знаний		
51	Гигиена питания. Профилактика желудочно-кишечных заболеваний	1ч	Гигиена питания. Заболевания органов пищеварения, их предупреждение. Профилактика	Комплексное применение знаний	Комбинированный урок	

			заболеваний.			
52	Обмен веществ и энергии	1ч	Общая характеристика обмена веществ и энергии. Пластический и энергетический обмен, их взаимосвязь.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний		Беседа о гиподинамии.
53	Витамины	1ч	Витамины. Их роль в обмене веществ. Гиповитаминоз. Гипервитаминоз.		семинар	
54	Выделение. Строение и работа почек	1ч	Конечные продукты обмена веществ. Органы выделения. Почки, их строение и функции. Образование мочи.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный урок	Беседа о сохранении здоровья
55	Заболевания почек, их предупреждение	1ч	Болезни органов выделения, их предупреждение.		Обобщение материала	
56	Строение и функции кожи. Гигиена кожи	1ч	Строение и функции кожи.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный урок	Беседа о гигиене человека.
57	Роль кожи в терморегуляции организма	1ч	Роль кожи в терморегуляции.		Комбинированный урок	
58	Закаливание организма. Гигиена одежды и обуви	1ч	Закаливание. Гигиенические требования к одежде, обуви. Заболевания кожи и их предупреждение.			
59	Половая система человека	1ч	Система органов размножения; строение и гигиена. Оплодотворение.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный	

			Внутриутробное развитие, роды. Лактация.			
60	Возрастные процессы	1ч	Рост и развитие ребенка.			
61	Поведение человека. Рефлекс.	1ч	Рефлекс — основа нервной деятельности. Виды рефлексов. Формы поведения..	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный	Беседа о здоровом образе жизни.
62	Торможение, его виды и значение	1ч	Торможение.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный	
63	Биологические ритмы. Сон, его значение	1ч	Биологические ритмы. Сон, его значение и гигиена.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный	
64	Особенности высшей нервной деятельности человека.	1ч	Особенности высшей нервной деятельности и поведения человека.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный	
65	Познавательные процессы. Внимание. Память	1ч	Познавательные процессы.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный	
66	Познавательные процессы Мышление	1ч	Познавательные процессы.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный	
67	Типы нервной деятельности	1ч	Типы нервной системы. Речь	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный	
68	Типы нервной деятельности	1ч	Мышление. Сознание. Гигиена умственного труда.	Урок изучения нового и первичного закрепления знаний	Комбинированный	

Итого: 68 часов

Обеспечение образовательного процесса (учебно-методическое, материально-техническое, информационное обеспечение)

К категории раздаточного оборудования относятся некоторые приборы, модели и лабораторное оборудование. Это оборудование обозначено буквой «Р». Остальные средства обучения приобретаются в единичном экземпляре и используются для демонстрации. Эти пособия обозначены буквой «Д». Особую группу составляет оборудование, которое используется несколькими учащимися поочередно. Эта группа обозначена буквой «П».

Объекты и средства материально – технического оснащения

№	Наименование объектов и средств Материально-технического обеспечения	Необходимое количество		
		Основная Школа	Старшая школа (базов.)	
	2	3	4	
	2.ПЕЧАТНЫЕ ПОСОБИЯ			
	<i>Таблицы</i>			
1	Анатомия, физиология и гигиена человека	Д	Д	
2	Биотехнология			
3	Генетика	Д	Д	
4	Единицы измерений, используемых в биологии			
5	Основы экологии	Д	Д	
6	Портреты ученых биологов	Д	Д	
7	Правила поведения в учебном кабинете	Д	Д	
8	Правила поведения на экскурсии	Д	Д	
9	Правила работы с цифровым микроскопом			
10	Развитие животного и растительного мира	Д	Д	
11	Систематика животных	Д	Д	
12	Систематика растений	Д	Д	
13	Строение, размножение и разнообразие	Д	Д	

	животных			
14	Строение, размножение и разнообразие растений	Д	Д	
15	Схема строения клеток живых организмов	Д	Д	
16	Уровни организации живой природы	Д	Д	
	Карты			
1	Заповедники и заказники России	Д	Д	
2	Зоогеографическая карта мира	Д	Д	
3	Центры происхождения культурных растений и домашних животных	Д	Д	
	Атласы			
1	Анатомия человека	Д	Д	
2	Беспозвоночные животные	Д	Д	
3	Позвоночные животные	Д	Д	
4	Растения. Грибы. Лишайники	Д	Д	
	3. ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ СРЕДСТВА			
1	Мультимедийные обучающие программы (обучающие, тренинговые, контролирующие) по всем разделам курса биологии	ДП	ДП	
2	Электронные библиотеки по всем разделам курса биологии	ДП	ДП	
3	Электронные базы данных по всем разделам курса биологии	Д	Д	
	4.ЭКРАННО-ЗВУКОВЫЕ ПОСОБИЯ (могут быть в цифровом и компьютерном виде)			
	Видеофильмы			
	м	Д	Д	
1	Фрагментарный видеофильм о строении, размножении и среде обитания растений основных отделов	Д	Д	

2	Фрагментарный видеофильм о беспозвоночных животных	Д	Д	
3	Фрагментарный видеофильм по обмену веществ у растений и животных	Д	Д	
4	Фрагментарный видеофильм по генетике	Д	Д	
5	Фрагментарный видеофильм по эволюции живых организмов	Д	Д	
6	Фрагментарный видеофильм о позвоночных животных (по отрядам)	Д	Д	
7	Фрагментарный видеофильм об охране природы в	Д	Д	
8	Фрагментарный видеофильм по анатомии и физиологии человека	Д	Д	
9	Фрагментарный видеофильм по гигиене человека	Д	Д	
10	Фрагментарный видеофильм по оказанию помощи	Д	Д	
11	Фрагментарный видеофильм по основным экологическим проблемам	Д	Д	
12	Фрагментарный видеофильм по селекции живых организмов	Д	Д	
13	Фрагментарный видеофильм происхождение и развитие жизни на Земле	Д	Д	
	<i>Транспаранты</i>			
1	Цитогенетические процессы и их использование человеком (биосинтез белка, деление клетки, гаметогенез, клонирование иммунитет человека, фотосинтез и др.)	Д	Д	
3	Рефлекторные дуги рефлексов	Д	Д	
4	Систематика беспозвоночных животных	Д	Д	
5	Систематика покрытосеменных	Д	Д	
6	Систематика бактерий			
7	Систематика водорослей	Д	Д	
8	Систематика грибов			
9	Систематика позвоночных животных	Д	Д	

10	Строение беспозвоночных животных	Д	Д	
11	Строение и размножение вирусов			
12.	Строение позвоночных животных	Д	Д	
13	Строение цветков различных семейств растений	Д	Д	
14	Структура органоидов клетки			
	5.ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ			
1	Компьютер мультимедийный	Д	Д	
2	Копировальный аппарат	Д	Д	
3	Мультимедийный проектор		Д	
	6.УЧЕБНО-ПРАКТИЧЕСКОЕ И УЧЕБНО-ЛАБОРАТОРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ			
	<i>Приборы, приспособления</i>			
1	Комплект для экологических исследований			
2	Комплект посуды и принадлежностей для проведения лабораторных работ	Р	Р	
3	Лупа ручная	Р	Р	
4	Микроскоп школьный	Р	Р	
	7.МОДЕЛИ			
	<i>Модели объемные</i>			
1	Модели цветков различных семейств	Д	Д	
2	Набор «Происхождение человека»	Д	Д	
3	Набор моделей органов человека	Р	Р	
	<i>Модели-аппликации (для работы на магнитной доске)</i>			
1	к Генетика человека			
2	Круговорот биогенных элементов			
3	Митоз и мейоз клетки	Д	Д	
4	Основные генетические законы	Д	Д	
5	Размножение различных групп растений (набор)	Д	Д	
6	Строение клеток растений и животных	Д	Д	
7	Типичные биоценозы	Д	Д	
8	Циклы развития паразитических червей (набор)	Д	Д	

9	Эволюция растений и животных	Д	Д	
	Муляжи			
1	Плодовые тела шляпочных грибов	Р	Р	
3	Результаты искусственного отбора на примере плодов культурных растений	Р	Р	
	8.НАТУРАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ			
	Гербарии, иллюстрирующие морфологические, систематические признаки растений, экологические особенности разных групп	Р	Р	
	Коллекции			
1	Вредители сельскохозяйственных культур	Р	Р	
2	Ископаемые растения и животные			
3.	Морфо-экологические адаптации организмов к среде обитания (форма, окраска и пр.)			

Обеспечение образовательного процесса (учебно-методическое, материально-техническое, информационное обеспечение)

1. **Федеральный Государственный Образовательный Стандарт Основного Общего Образования.** ББК 74.202 П 68. - М.: 2004
2. **Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б., Сонин Н.И.** Биология, 9 класс. Общие закономерности. М.: Дрофа,
3. **Цибулевский А.Ю.** Биология. Общие закономерности. 9 кл.: рабочая тетрадь к учебнику Мамонтов С.Г., Захаров В.Б., Агафонова И.Б., Сонин Н.И. Биология, 9 класс. Общие закономерности. М.: Дрофа, 2011

Список дополнительной литературы для учителя:

1. Оценка качества подготовки выпускников основной школы по биологии. 2-е изд., испр. - М.: Дрофа, 2000
2. Муртазин Активные формы обучения биологии М., Просвещение, 1991

3. Т.А. Ловкова. Н.И. Сонин. Биология. Общие закономерности. Методическое пособие к учебнику 9 класса. Москва. Дрофа. 2002.
4. Л.В. Борисова. Тематическое и поурочное планирование по биологии к учебнику С.Г. Мамонтова, В.Б. Захарова, Н.И. Сониной «Биология. Общие закономерности. 9 класс» Москва. Экзамен.2007
5. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. – М., Просвещение, 1995

6. Журнал «Биология в школе»

7. «Открытая биология» - CD-диск компании «Физикон»

8. Е.В. Краева «Тесты по биологии» К учебнику Н.И. Сониной «Биология. Человек. 8 класс». Издательство «Экзамен». Москва – 2008 год.

Список дополнительной литературы для учащихся:

1. Энциклопедический словарь юного биолога Сост. Аспиз М.Е. – М., Просвещение 1986
2. Журнал «Биология для школьников».
3. Реймерс Н.Ф. Краткий словарь биологических терминов. 1992, 1995 гг. "Просвещение"
4. Батуев А.С. и др. Словарь основных терминов и понятий по анатомии, физиологии и гигиене. 1996 г. "Просвещение"

Электронные издания:

1. Открытая Биология 2.6. – Издательство «Новый диск», 2005.
2. Большой справочник. Биология для школьников и поступающих в ВУЗы. Москва. «Дрофа» 2000 г.
- 1С: Репетитор. Биология. – ЗАО «1 С», 1998–2002 гг. Авторы – к.б.н. А.Г. Дмитриева, к.б.н. Н.А. Рябчикова
4. Открытая Биология 2.5 – ООО «Физикон», 2003 г. Автор – Д.И. Мамонтов / Под ред. к.б.н. А.В. Маталина.
5. Виртуальная школа Кирилла и Мефодия. Медиатека по биологии. – «Кирилл и Мефодий», 1999–2003 гг. Авторы – академик РНАИ В.Б. Захаров, д.п.н. Т.В. Иванова, к.б.н. А.В. Маталин, к.б.н. И.Ю. Баклушинская, Т.В. Анфимова.
6. Единый государственный экзамен 2004. Тренажер по биологии. Пособие к экзамену. - В.М. Авторы - Арбесман, И.В. Копылов. ООО «Меридиан».

Интернет-ресурсы:

www.bio.1september.ru

